

Bihar Board Class 6 Science Important Questions Chapter 6 पदार्थों में परिवर्तन

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न:

प्रश्न 1.

क्या सभी परिवर्तन सदैव उत्क्रमित किए जा सकते हैं?

उत्तर:

नहीं, कुछ परिवर्तनों को ही उत्क्रमित किया जा सकता है तथा कुछ को नहीं।

प्रश्न 2.

कुम्हार मिट्टी के बर्तन बनाने के बाद उन्हें भट्टी में सेंकता है। क्या इस परिवर्तन को उत्क्रमित किया जा सकता है?

उत्तर:

नहीं, इस परिवर्तन को उत्क्रमित नहीं किया जा सकता।

प्रश्न 3.

'टार' क्या है?

उत्तर:

सड़क की मरम्मत करने के लिए काम में लिए जाने वाले काले पदार्थ को 'टार' कहा जाता है।

प्रश्न 4.

बर्फ के पिघलने से बने जल को क्या वापस बर्फ में बदल सकते हैं?

उत्तर:

हाँ, जल को पुनः बर्फ में बदला जा सकता है।

प्रश्न 5.

एक मोमबत्ती लेकर उसकी लम्बाई स्केल से मापें। फिर इसे कुछ समय के लिए जलाकर बुझा दें तथा पुनः उसकी लम्बाई को मापें। क्या मोमबत्ती की लम्बाई में हुए परिवर्तन को उत्क्रमित किया जा सकता है?

उत्तर:

नहीं, इस परिवर्तन को उत्क्रमित नहीं किया जा सकता।

प्रश्न 6.

यदि हम कुछ मोम बर्तन में लें और गर्म करें तो क्या इस परिवर्तन को उत्क्रमित किया जा सकता है?

उत्तर:

हाँ, इस परिवर्तन को उत्क्रमित कर सकते हैं।

प्रश्न 7.

उत्क्रमण से क्या अभिप्राय है?

उत्तर:

किसी पदार्थ का मूल अवस्था में वापस आना उत्क्रमण कहलाता है।

प्रश्न 8.

पदार्थों में अन्य किस प्रकार से परिवर्तन लाया जा सकता है?

उत्तर:

पदार्थों को गर्म करके या किसी अन्य पदार्थ के साथ मिलाकर, उनमें परिवर्तन लाए जा सकते हैं।

प्रश्न 9.

क्या नमक को पानी में घोलने से हुए परिवर्तन को उत्क्रमित किया जा सकता है?

उत्तर:

हाँ, किया जा सकता है।

लघूत्तरात्मक प्रश्न:

प्रश्न 1.

हमारे चारों ओर होने वाले परिवर्तनों के बारे में लिखिए।

उत्तर:

हमारे चारों ओर बहुत से परिवर्तन अपने आप होते रहते हैं। जैसे - पत्तियों का रंग बदलना और सूखकर पेड़ों से गिर जाना, फूल खिलना व मुरझा जाना, हमारे नाखून, बाल, लम्बाई का बढ़ना आदि। इसके अलावा पदार्थों को गर्म करके या किसी अन्य पदार्थ के साथ मिलाकर भी उनमें कुछ परिवर्तन किए जा सकते हैं।

प्रश्न 2.

हमारे चारों ओर कितने प्रकार के परिवर्तन हो सकते हैं?

उत्तर:

हमारे चारों ओर के परिवर्तनों को दो वर्गों में बाँट सकते हैं।

1. ऐसे परिवर्तन जिन्हें उत्क्रमित किया जा सके।
2. ऐसे परिवर्तन जिन्हें उत्क्रमित नहीं किया जा सके।

प्रश्न 3.

लोहे के टुकड़े को लौहार किस प्रकार विभिन्न औजारों में परिवर्तित करता है?

उत्तर:

लौहार लोहे के टुकड़े को लाल हो जाने तक गर्म करते हैं। जब यह मुलायम हो जाता है तब लौहार लोहे को पीटकर इच्छानुसार औजार का आकार दे देते हैं।

प्रश्न 4.

मिट्टी खोदने वाले औजारों में लोहे के फलक को कैसे एक लकड़ी के हथे पर जड़ दिया जाता है? स्पष्ट करें।

उत्तर:

इन औजारों में लोहे के फलक में एक वलय होता है, जिसमें लकड़ी के हथे को फंसाया जाता है। साधारणतः

यह वलय लकड़ी के हथे के घेरे से थोड़ी छोटी होती है। इसलिए हथे को वलय में डालने के लिए वलय को गर्म करते हैं, जिससे उसका आकार बढ़ जाता है, जिससे हथ्या आसानी से उसमें जड़ दिया जाता है। ठंडा होने पर वलय में संकुचन होता है जिससे वह हथे पर कस जाता है।

प्रश्न 5.

बैलगाड़ी के लकड़ी के पहिए पर लोहे के रिम को किस प्रकार कसा जाता है?

उत्तर:

साधारणतया धातु (लोहे) के रिम को लकड़ी के पहिए के घेरे से थोड़ा छोटा बनाते हैं। रिम को पहिए पर चढ़ाने के लिए उसको पहले गर्म करते हैं, जिससे उसका आकार बढ़ा हो जाता है और रिम आसानी से पहिए पर चढ़ जाता है। अब पहिए के किनारे के ऊपर ठंडा पानी डालते हैं, जिससे रिम ठंडा होकर वापस छोटा हो जाता है तथा पहिए के ऊपर कस जाता है।

प्रश्न 6.

दूध से दही बनता है तो क्या दही को पुनः दूध में बदला जा सकता है?

समझाइए।

उत्तर:

दूध से दही बनाया जाता है इसके लिए गुनगुने गर्म दूध में दही की थोड़ी सी मात्रा मिलाई जाती है। दूध को हिलाकर कुछ घण्टों के लिए एक गर्म स्थान पर आराम से रख देते हैं। कुछ ही घण्टों में दूध रासायनिक परिवर्तन के कारण दही में परिवर्तित हो जाता है। इस परिवर्तन को उत्क्रमित नहीं किया जा सकता है इसलिए दही को दूध में परिवर्तित नहीं कर सकते हैं।

प्रश्न 7.

जल का वाष्प में बदलना तथा जलवाष्प का पुनः द्रव जल में बदलना क्या कहलाता है?

उत्तर:

जल को गर्म करने पर वह जल वाष्प में परिवर्तित हो जाता है। इस क्रिया को 'वाष्पन' कहते हैं। जब इस जल वाष्प को ठण्डा किया जाता है तो यह द्रव जल में बदल जाता है। इस क्रिया को 'संघनन' कहते हैं।

